



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

MASOKOMBINÁT

MEATPACKING PLANT

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. MARIÁN MAJTÁN

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. JINDŘICH SOBOTKA, Ph.D.

BRNO 2016



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

STUDIJNÍ PROGRAM	N3607 Stavební inženýrství
TYP STUDIJNÍHO PROGRAMU	Navazující magisterský studijní program s prezenční formou studia
STUDIJNÍ OBOR	3608T001 Pozemní stavby
PRACOVISTĚ	Ústav pozemního stavitelství

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

DIPLOMANT	Bc. Marián Majtán
NÁZEV	Masokombinát
VEDOUCÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE	Ing. Jindřich Sobotka, Ph.D.
DATUM ZADÁNÍ	31. 3. 2016
DATUM ODEVZDÁNÍ	13. 1. 2017

V Brně dne 31. 3. 2016

.....
prof. Ing. Miloslav Novotný, CSc.
Vedoucí ústavu

.....
prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA
Děkan Fakulty stavební VUT

PODKLADY A LITERATURA

(1) Směrnice děkana č. 19/2011 s dodatkem a přílohami; (2) Katalogy a odborná literatura; (3) Stavební zákon č. 183/2006 Sb. ve znění zákona č. 350/2012 Sb.; (4) Vyhláška č. 499/2006 Sb. ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb.; (5) Vyhláška č. 268/2009 Sb.; (6) Vyhláška č. 398/2009 Sb.; (7) Platné normy ČSN, EN; (8) Vlastní dispoziční a architektonický návrh.

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ (ZADÁNÍ, CÍLE PRÁCE, POŽADOVANÉ VÝSTUPY)

Zadání: Zpracování určené části projektové dokumentace pro provádění stavby objektu masokombinátu.

Cíle: Vyřešení dispozice zadaného objektu s návrhem vhodné konstrukční soustavy a nosného systému na základě zvolených materiálů a konstrukčních prvků, včetně vyřešení osazení objektu do terénu s respektováním okolní zástavby. Dokumentace bude v souladu s vyhláškou č. 62/2013 Sb. obsahovat část A, část B, část C a část D v rozsahu části D.1.1, D.1.3 a D.1.4. Dále bude obsahovat studie obsahující předběžné návrhy objektu a jeho dispozičního řešení a přílohou část obsahující předběžné návrhy základů a rozměrů nosných prvků řešeného objektu, prostorovou vizualizaci objektu a technické listy použitých materiálů a konstrukcí. Část D.1.4 bude vypracována ve formě schématických výkresů a příslušných technických zpráv. Výkresová část bude obsahovat výkresy situace, základů, půdorysů všech podlaží, konstrukce zastřešení, svislých řezů, technických pohledů, min. 5 detailů, výkresy sestavy dílců, popř. výkresy tvaru stropní konstrukce. Součástí dokumentace budou i dokumenty podrobnosti dle D.1.1 bod c), stavebně fyzikální posouzení objektu a vybraných detailů popř. další specializované části, budou-li zadány vedoucím práce.

Výstupy: VŠKP bude členěna v souladu se směrnicí děkana č. 19/2011 a jejím dodatkem a přílohami.

Jednotlivé části dokumentace budou vloženy do složek s klopami formátu A4 opatřených popisovým polem a uvedením obsahu na vnitřní straně každé složky. Všechny části dokumentace budou zpracovány s využitím PC v textovém a grafickém CAD editoru. Výkresy budou opatřeny popisovým polem. Textová část bude obsahovat i položky h) "Úvod", i) "Vlastní text práce" jejímž obsahem budou průvodní a souhrnná technická zpráva a technická zpráva pro provádění stavby podle vyhlášky č. 499/2006 Sb. ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb. a j) "Závěr". VŠKP bude mít strukturu dle manuálu umístěného na www.fce.vutbr.cz/PST/Studium.

STRUKTURA BAKALÁŘSKÉ/DIPLOMOVÉ PRÁCE

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část VŠKP zpracovaná podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (povinná součást VŠKP).
2. Přílohy textové části VŠKP zpracované podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (nepovinná součást VŠKP v případě, že přílohy nejsou součástí textové části VŠKP, ale textovou část doplňují).

.....
Ing. Jindřich Sobotka, Ph.D.

Vedoucí diplomové práce

Abstrakt

Diplomová práca je plne zameraná na spracovanie projektovej a sprievodnej dokumentácie objektu Mäsokombinátu, zároveň rieši obytné zázemie zamestnancov tejto prevádzky. Objekt pozostáva z dvoch hlavných častí: Výrobná – je ďalej členená podľa požiadaviek plynúcich z charakteru využitia a postupnosti prác a činností, na ktoré je objekt určený. Druhá časť je obytná, riešená formou ubytovacích jednotiek v 2. až 4.NP so spoločnými hygienickými priestormi pre každé poschodie. Priamou inšpiráciou pre toto riešenie boli napríklad mäsokombináty v Škandinávii, kde v niektorých prípadoch kvôli geografickej izolácii nie je možné, aby zamestnanci denne dochádzali do práce z miesta svojho bydliska.

Budova je vystavaná stavebným systémom HELUZ, obvodové murivo je tepelno-izolačné a nevyžaduje dodatočný zatepl'ovací systém. Budova je nepodpivničená, založená na základových pásoch z prostého betónu. Strecha objektu je plochá, časť zastrešenia riešený ako extenzívna zelená strecha. Tepelné izolácie zabezpečené systémom Isover. Súčasťou objektu je i spevnená pojazdná asfaltová plocha slúžiaca pre dopravu tovaru a výrobkov.

Kľúčové slová

Mäsokombinát, Škandinávia, Polyfunkčný dom, Heluz Family, Heluz Miako, Isover, Plochá strecha, Zelená strecha

Abstract

The diploma thesis is focused on project documentation of Meat packing plant. Along with meat processing the documentation solve question of accomodation for employees. Building consists of two main sections: The processing – it is structured under requierements of meat packing industry. Second one is residential part set in 2nd, 3rd and 4th floor. Main inspiration for design are meat packing plants in Scandinavian countries, where is often need to provide accomodation to employess because of disadvantageous geographic locality.

Building is built of Heluz building system, perimeter walls consists of insulation filled blocks. Building is without basement and it is based on footings of plaint. The roof is flat, partially designed as extensive green roof. Isover system is used to thermal insulation. A part of object is also asphalted plain for transport goods to and from the meat packing plant.

Key words

Meat packing plant, Scandinavia, Multifunctional building, Heluz Family, Heluz Miako, Isover, Flat roof, Extensive green roof

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE VŠKP

Bc. Marián Majtán *Masokombinát*. Brno, 2016. 43 s., 415 s. příl. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství. Vedoucí práce Ing. Jindřich Sobotka, Ph.D.

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY VŠKP

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané diplomové práce je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 4. 1. 2017

Bc. Marián Majtán
autor práce

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 4. 1. 2017

Bc. Marián Majtán
autor práce

Rád by som poďakoval vedúcemu diplomovej práce, Ing. Jindřichovi Sobotkovi, Ph.D. za všetky rady, cenné pripomienky a pomoc pri korigovaní práce do finálnej podoby. Obzvlášť si som vďačný za ústretový prístup pri dohadovaní konzultačných stretnutí.

V Brně dne 4.1.2017

.....
Podpis autora, Bc. Marán Majtán

OBSAH

1	Úvod	10
2	Vlastný text práce	11
	2.1 Sprievodná správa	11
	2.2 Súhrnná technická správa	17
	2.3 Technická správa	29
3	Záver	38
4	Zoznam použitých zdrojov	39
5	Zoznam použitých skratiek a symbolov	41
6	Zoznam príloh	42

1 Úvod

Diplomová práca je spracovaná v rozsahu pre uskutočnenie stavby, obsahuje všetky potrebné náležitosti riadiace sa platnými normami a predpismi.

Predmetom je projektová dokumentácia novostavby mäsokombinátu s ubytovaním pre zamestnancov. Dispozične je navrhnutý tak, aby bol využitý všetok priestor na zabezpečenie plynulej prevádzky, ktorú by malo plne obslúžiť do 10 pracovníkov. Jedná sa o štvorpodlažný objekt, nepodpivničený, opatrený plochou strechou na dvoch výškových úrovniach. Jedna z nich je koncipovaná ako zelená extenzívna. Použité sú tradičné stavebné materiály. Dôraz bol kladený predovšetkým na efektívne rozvrhnutie výrobných priestorov, čo bolo pre účely DP na neformálnej úrovni konzultované aj s príslušníkmi veterinárnej a potravinovej správy republiky a zároveň s osobami priamo zapojenými do procesov mäsovýroby. Nemenej dôležité pri spracovaní bolo dodržanie znenia platných predpisov, tepelne technické posúdenie, či posúdenie z hľadiska akustických vlastností konštrukcií. Tento samostatne stojaci objekt je situovaný na rovinnatom teréne s riedkou okolitou zástavbou využívanou na výrobné účely. Objekt bolo dôležité navrhnuť kompaktné, pôdorysne čo možno najviac úsporne a účelne. Práca je rozčlenená tak, aby obsahovala sprievodné a technické správy, výkresovú dokumentáciu objektu i situačné zasadenie do bezprostredného okolia a zároveň obsahuje výkresy detailov kritických miest v konštrukcii. Súčasťou je i posúdenie z hľadiska požiarnej bezpečnosti.

2 Vlastný text práce

2.1 A: Sprievodná správa

A. Obsah

A.1	Identifikačné údaje	12
A.1.1	Údaje o stavbe	12
A.1.2	Údaje o stavebníkovi	12
A.1.3	Údaje o spracovateľovi PD	12
A.2	Zoznam vstupných podkladov	12
A.3	Údaje o území.....	12
A.4	Údaje o stavbe	14
A.5	Členenie stavby na objekty, technické, technologické zariadenia	16

A.1 Identifikačné údaje

A.1.1 Údaje o stavbe

a) Názov stavby

Masokombinát

b) Miesto stavby

Javorinská ulica, 907 01 Myjava

Katastrálne územie: Myjava

Parcelné číslo: 2784/16
2784/69

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Štefan Kráľ

Dolná štvrť 363/31, 90701 Myjava

A.1.3 Údaje o spracovateľovi projektovej dokumentácie

Marián Majtán

Stará Myjava 372, 90701 Myjava

A.2 Zoznam vstupných podkladov

- obhliadka pozemku a jej okolia, zhodnotenie stávajúceho stavu
- dispozičné riešenie konzultované s odborníkmi z predmetného odvetvia
- výpis z katastra nehnuteľnosti, kópia katastrálnej mapy
- platné normy a predpisy súvisiace s riešením PD

A.3 Údaje o území

a) rozsah riešeného územia

Projektová dokumentácia spracúva úpravy na parcele číslo 2784/16 a 2784/69. Na tomto pozemku dôjde k výstavbe objektu Mäsokombinátu pričom do okolitých parciel nebude presahovať ani objekt, ani proces výstavby.

b) údaje o ochrane územia podľa iných právnych predpisov

Parcela sa nenachádza v pamiatkovej zóne, ani v prírodnom chránenom území, takisto neleží v záplavovej zóne a neobmedzujú ju žiadne vymedzené bezpečnostné pásma.

c) údaje o odtokových pomeroch

Terén sa mierne zvažuje, čo zaisťuje prirodzený odtok vody, ktorá sa tak nebude hromadiť ani na povrchu, ani v podloží. Zároveň je za hranicou pozemku vybudovaná kanalizácia celej okolitej zóny, čiže voda z povrchu po opustení parcely bude odvádzaná už vybudovanou sieťou.

d) údaje o súlade s územne plánovacou dokumentáciou v prípade, že nebolo vydané územné rozhodnutie, alebo územné opatrenie, poprípade keby nebol vydaný súhlas

Objekt je v súlade s územne plánovacou dokumentáciou oblasti, nie je v rozpore s územnými opatreniami.

e) údaje o súlade s územným rozhodnutím alebo verejnoprávnou zmluvou územné rozhodnutie nahrádzajúcou, alebo územným súhlasom, poprípade s regulačným plánom v rozsahu, v ktorom nahrádza územné rozhodnutie, s povolením stavby a v prípade stavebných úprav podmieňujúcich zmenu v užívaní stavby údaje o jej súlade s územne plánovacou dokumentáciou

Objekt je v súlade s územne plánovacou dokumentáciou oblasti, nie je v rozpore s územnými opatreniami.

f) údaje o dodržaní obecných požiadaviek na využitie územia

Projektová dokumentácia dodržiava všetky všeobecné požiadavky na využitie územia

g) údaje o splnení požiadaviek dotknutých orgánov

Navrhovaný objekt je v súlade s územne plánovacou dokumentáciou. PD spĺňa požiadavky dotknutých orgánov a sú zapracované v dokumentácii.

h) zoznam výnimiek a úľavových riešení

Z hľadiska využitia územia nie sú udelené žiadne výnimky, či úľavové riešenia

i) zoznam súvisiacich a podmieňujúcich investícií

k danému objektu nie sú známe podobné investičné zámery

j) zoznam pozemkov a stavieb dotknutých uskutočňovaním stavby (podľa katastru nehnuteľností)

umiestnenie stavby sa týka len pozemkov investora, kde bude prebiehať všetka stavebná činnosť a zároveň následné užívanie objektu. Jedná sa o parcelu číslo 2784/16 o výmere 5376 m².

A.4 Údaje o stavbe

a) nová stavba alebo zmena dokončenej stavby

Nová stavba

b) účel užívania stavby

Účel užívania sa rozdeľuje do dvoch hlavných častí v závislosti od charakteru priestorov objektu.

- Výroba: živočíšna, spracovanie mäsa a výroba mäsových výrobkov. Celej tejto činnosti je vyhradené INP.
- Bývanie: ubytovanie pre zamestnancov mäsovýroby, situované do ostatných nadzemných podlaží

c) trvalá alebo dočasná stavba

Stavba trvalého charakteru

d) údaje o ochrane stavby podľa iných právnych predpisov

Stavba nebude podliehať ochrane podľa iných právnych predpisov

e) údaje o dodržaní technických požiadaviek na stavby a všeobecných technických požiadaviek zabezpečujúcich bezbariérové užívanie stavieb

Stavba sa nedrží požiadaviek na bezbariérové užívanie. V predmetnej stavbe tieto požiadavky nemajú opodstatnenie, keďže sa jedná o výrobné priestory zahŕňajúce manuálnu prácu v priestoroch, v ktorých sa môže vyskytovať viacero prekážok brániacich pohybu osôb vyžadujúcich bezbariérové opatrenia. Ubytovacia časť objektu slúži výhradne k zabezpečeniu lôžkovej a obytnej kapacity pre personál výrobného komplexu. Výnimky a prípadné bezbariérové riešenia v tejto časti stavby sú možné riešiť dodatočne, na základe prípadných rozhodnutí majiteľa nehnuteľnosti, k čomu však bude potrebné zaistiť ďalšiu fázu stavebných úprav a vypracovanie projektovej dokumentácie zmien členenia podlaží.

f) údaje o splnení požiadaviek dotknutých orgánov a požiadaviek vyplývajúcich z iných právnych predpisov

Navrhnutý objekt je v súlade s požiadavkami dotknutých orgánov, nie je v rozpore s právnymi predpismi.

g) zoznam výnimiek a úľavových riešení

Objekt nepodlieha žiadnym prideleným výnimkám, či úľavovým riešeniam.

h) navrhované kapacity stavby

Zastavaná plocha:	294,56 m ²
Obostavaný priestor:	cca. 2759,1 m ³
Úžitková plocha:	1NP 233,30 m ²
	2NP 175,89 m ²
	3NP 175,89 m ²
	4NP 152,79 m ²
Počet funkčných jednotiek:	9 izieb (príp. možnosť ubytovania páru v každej obytnej izbe)
	1 prevádzka
Počet ubytovaných osôb:	9 (príp. 18)
Počet poschodí:	4
Plocha pozemku:	5566 m ²

i) základné bilancie stavby

Ročná produkcia odpadu:	
Prevádzka:	do 1,2t živočíšneho odpadu za rok
Ubytovanie:	300kg komunálneho odpadu na osobu za rok
Ročná spotreba vody:	
Prevádzka:	do 350 m ³
Ubytovanie:	do 400 m ³
Ročné uhlíkové emisie zo spaľovania dreva:	3,5t
Dažďové vody odvádzané kanalizáciou	
Trieda energetickej náročnosti:	B

j) základné predpoklady výstavby

Predbežný termín zahájenia výstavby:	2.2018
Predbežný termín dokončenia výstavby:	5.2019

k) orientačné náklady stavby

Jednoduchou kalkuláciou bola stanovená orientačná suma 25mil. Kč, ktorá zahŕňa i nákup technologického vybavenia prevádzky, ktoré bude nainštalované a do užívania odovzdané spolu so stavbou.

A.5 Členenie stavby na objekty a technické a technologické zariadenia

- S01 – budova mäsokombinátu
- S02 – pojazdné asfaltové plochy
- S03 – chodník k exteriérovému schodisku
- S04 – oplotenie
- S05 – odkvapový chodník
- S06 – vodomerná šachta
- S07 – prípojka silového vedenia nízkeho napätia
- S08 – kanalizačná šachta
- S09 – exteriérové schodisko
- S10 – retenčná nádrž

2.2 Súhrnná technická správa

B Obsah:

B.1	Popis územia stavby	18
B.2	Celkový popis stavby	19
B.2.1	Účel užívania stavby, základná kapacita funkčných jednotiek	19
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické riešenie	19
B.2.3	Celkové prevádzkové riešenie, technológia výroby	20
B.2.4	Bezbariérové užívanie stavby	21
B.2.5	Bezpečnosť pri užívaní stavby	21
B.2.6	Základná charakteristika objektu	21
B.2.7	Základná charakteristika technických a technologických zariadení	22
B.2.8	Požiarné bezpečnostné riešenie	22
B.2.9	Zásady hospodárenia s energiami	22
B.2.10	Hygienické požiadavky na stavby, požiadavky na pracovné a komunálne prostredie	23
B.2.11	Ochrana stavby pred negatívnymi účinkami vonkajšieho prostredia	23
B.3	Pripojenie na technickú infraštruktúru	24
B.4	Dopravné riešenie	24
B.5	Riešenie vegetácie a súvisiacich terénnych úprav	24
B.6	Popis vplyvov stavby na životné prostredie a jeho ochrana	25
B.7	Ochrana obyvateľstva	25
B.8	Zásady organizácie výstavby	25

B.1 Popis územia stavby

a) charakteristika stavebného pozemku

Stavebný pozemok je viac-menej rovinný, zľahka sa zvažuje ku komunikácii lokálneho významu, jedná sa o cestu komunikačnej infraštruktúry priemyselnej zóny v ktorej bude objekt situovaný. Odtiaľ je stavba prístupná zásobovaniu i peším osobám. Táto komunikácia sa napája na cestu III. triedy č. 1211 v k.ú. Myjava. Na stavenisku sa nenachádzajú iné objekty. Na návrh zariadenia staveniska vo všetkých fázach výstavby by nebude mať vplyv ani podzemná voda, ktorá plynule odteká v bezpečnej hĺbke podlažia. Podrobné zobrazenie možností pozemku sa nachádza v situačných výkresoch. Vlastník stavebného pozemku je zároveň žiadateľ o povolenie stavby. Parcela susedí s pozemkami: 2385/5, 2385/6, 2784/85, 2784/86, 2784/5, 2784/71, 2784/74.

b) výpočet a zábery prevedených prieskumov a rozborov (geologický prieskum, hydrogeologický prieskum, stavebno-historický prieskum a pod.)

Vzhľadom na okolitú, bezprostredne susediacu zástavbu, existujú už zhotovené prieskumy podlažia, ktoré nenaznačujú zvýšené úrovne radónu, či podzemnej vody.

c) existujúce ochranné pásma

Do danej oblasti nezasahuje žiadne ochranné alebo bezpečnostné pásmo

d) poloha vzhľadom k záplavovému územiu, poddolovanému územiu a pod.

Riešený objekt sa nenachádza v žiadnom zo spomenutých území

e) vplyv stavby na okolité stavby a pozemky, ochrana okolia, vplyv stavby na odtokové pomery území

Samotná stavba nijak neovplyvní prevádzku okolitých objektov, ani dopravu. V budúcnosti taktiež nijakým spôsobom nebude vplývať na svoje okolie. V prevádzke nebude dochádzať k porážke živých zvierat, ktoré by pri preprave vplývali na kvalitu ovzdušia. Zameranie výroby bude tvoriť spracovanie už zabitých vybraných druhov jatočných zvierat, pričom jatočné telá sa z technologických a zdravotných príčin musia dovážať v uzatvorených a špeciálne upravených, chladiacich vozidlách. Z prevádzky budú vychádzať výlučne balené výrobky. Odpad určený pre likvidáciu v kafilérii bude skladovaný v na to určených priestoroch vo vnútri budovy až do pravidelného vývozu.

f) požiadavky na asanácie, demolácie, rúbanie drevín

Parcela je vedená ako pozemok trvalo porastený trávami alebo pozemok dočasne neužívaný pre trvalý trávnatý porast a teda nepodlieha požiadavkám k výrubu drevín. Asanácie a demolácie sa z dôvodu prázdnej parcely nemusia riešiť.

g) požiadavky na maximálne zábory poľnohospodárskeho pôdneho fondu alebo pozemkov určených k plneniu funkcie lesa (dočasné/trvalé)

Projekt nerieši

h) územne technické podmienky (hlavne možnosť napojenia na existujúcu dopravnú a technickú infraštruktúru)

Napojenie na dopravnú infraštruktúru bude z miestnej komunikácie III. triedy č. 1211, z ktorej vedie komunikácia zóny, kde sú umiestnené verejné siete, ako napr. vodovod, plynovod, elektrické vedenie, kanalizácia, kanalizácia dažďová. Nie všetky siete budú do objektu zavedené. Vedenie spojové v zóne zavedené nie je, Televízny, či internetový signál je dostupný vzdušným prenosom.

i) vecné a časové väzby stavby, podmieňujúce, vyvolané, súvisiace investície

Žiadne väzby ani investície nad základný rámec výstavby neexistujú

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívania stavby, základná kapacita funkčných jednotiek

Účel stavby je rozdelený do dvoch hlavných častí – výrobná a ubytovacia. Výrobná časť bude slúžiť k spracovaniu mäsa a výrobe mäsových výrobkov a následnej distribúcii odberateľom. Pracovné zázemie je po stránke obsluhy prevádzky dimenzované tak, aby chod výroby zabezpečilo 7 až 10 pracovníkov, v závislosti od intenzity výroby. Všeobecne sa bude jednať o podnik charakteru regiónu a príľahlého okolia, čomu bude nasvedčovať i množstvo výroby produktov. Ubytovacia časť objektu sa skladá z deviatich izieb, ktoré sú koncipované pre jedného pracovníka v každej. Je však možné v každej ubytovať pár. Lôžková kapacita sa teda môže voľne meniť od 9 do 18. Deväť ľudí je však optimálny počet pre prácu v mäsokombináte, osoby nad rámec bude riešiť majiteľ vlastnými podmienkami využitia.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické riešenie

a) urbanizmus – územná regulácia, kompozícia priestorového riešenia

Projekt naplňuje podmienky územnej regulácie. Vzhľadom na okolité výrobné stavby zapadá do koncepcie zóny účelom i tvarovým riešením, zároveň v oblasti funguje denný režim, ktorý ubytovaným zaručuje pokoj v nočných hodinách. Objekt je umiestnený na južnej strane pozemku, vzdialený od cestnej komunikácie. Plocha na pozemku medzi cestou a objektom slúži pre manévrovanie so zásobovacími vozidlami a je vyasfaltovaná. Zároveň je na nej miesto pre parkovanie vlastného vozového parku. Na pozemku sa budú nachádzať i zelené plochy. Prístup bude len zo strany verejnej komunikácie. Výrobná a ubytovacia časť

objektu je účelne oddelená, ubytovacie jednotky sú situované do nadzemných podlaží 2 až 4 a prístup do nich je len z exteriéru, kovovým schodiskom. Ubytovacie jednotky majú sociálne zázemie spoločné pre každé poschodie. Výroba je členená na výrobnú zónu a zónu ostatných priestorov, ktorá zahŕňa administratívne zázemie a zázemie pre pracovníkov v dobe mimo pracovnú dobu.

Vstupov do objektu je niekoľko, hlavný vstup do výroby je na západnej strane, vstup do ubytovania na východnej. Na južnej strane sa nachádza brána slúžiaca k expedícii tovaru a vedľa vchodu do výrobnjej prevádzky sú dvojkrídlové dvere pre príjem mäsa. Okná sú vo výrobnjej časti len v administratívnej časti, vo výrobe sú vyslovene neželané, pretože na mäso degradujúco pôsobia spektrá slnečného žiarenia. Vetranie v objekte zabezpečí vzduchotechnika, ktorej technologické mechanizmy majú vyhradenú samostatne prístupnú miestnosť ako z interiéru, tak z exteriéru. Vstup do nej sa nachádza na severnej strane objektu.

b) architektonické riešenie – kompozícia tvarového riešenia, materiálové a farebné riešenie

Tvarové riešenie bolo navrhnuté s ohľadom na maximálnu účelnosť kvôli úsporám vo výrobnom procese, pôdorysný tvar objektu je optimálny pre naplnenie požiadaviek na výrobné priestory. Zároveň sa stavba nachádza v lokalite priemyselne zameraných objektov, kde tak zapadne i z vizuálneho hľadiska. Materiál zvolený k výstavbe budovy je stavebný systém HELUZ, obvodové steny sú z tvárnic Heluz Family 2in1 hr. 440mm, jedná sa o tepelne izolačné bloky bez nutnosti ďalšieho zateplenia. Vnútorne nosné steny sú tak isto z tepelne izolačných blokov Heluz Family. Hrúbka týchto stien je 300mm. Priečky sú z tvárnic Heluz hr. 11,5cm. Predsteny na vedenie inštalácií sú z tehál Heluz hr. 8cm. Strop tvorí systém Heluz Miako, celková konštrukcia stropu je vysoká 230mm. Plochá strecha bude zaizolovaná systémom Isover, vyspádovaná spádovými klinmi Isover. Isover bude použitý i na zateplenie potrebných častí konštrukcie (oblasti vencov, sokla, stropov, podláh... Farebné riešenie je vecou investora, predbežne sa počíta s červeno-žltou-bielou variantou, ako je zobrazené na vizualizáciách objektu priložených k projektovej dokumentácii.

B.2.3 Celkové prevádzkové riešenie, technológia výroby

Technológia výroby v prevádzke musí byť certifikovaná na prácu s živočíšnymi produktmi, zahŕňa ručné prístroje ako mlynčeky na mäso, váhy a pod. no i zložitejšiu technológiu – mraziarenské a chladiarenské zariadenia či systémové udiarne. Tie budú dodané priamo od výrobcu s príslušnými certifikátmi a vyhláseniami o zhode. Nainštalované budú na určené miesta, predpísanými postupmi od výrobcu, prípadne budú osadené priamo dodávateľom v rámci servisných služieb.

B.2.4 Bezbariérovú užívanie stavby

Stavba nemá v žiadnom smere možnosť bezbariérového užívania. V predmetnej stavbe bezbariérové požiadavky nemajú opodstatnenie, keďže sa jedná o výrobné priestory zahŕňajúce manuálnu prácu v priestoroch, v ktorých sa môže vyskytovať viacero prekážok brániacich pohybu osôb vyžadujúcich bezbariérové opatrenia. Ubytovacia časť objektu slúži výhradne k zabezpečeniu lôžkovej a obytnej kapacity pre personál výrobného komplexu.

Výnimky a prípadné bezbariérové riešenia v tejto časti stavby sú možné riešiť dodatočne, na základe prípadných rozhodnutí majiteľa nehnuteľnosti, k čomu však bude potrebné zaistiť ďalšiu fázu stavebných úprav a vypracovanie projektovej dokumentácie zmien členenia podlaží. Vo fáze výstavby a plánovania projektovej dokumentácie však investor o zohľadnenie bezbariérového užívania nežiadal.

B.2.5 Bezpečnosť pri užívaní stavby

Stavba bola navrhnutá tak, aby bola bezpečná po celú dobu jej užívania. Vo výrobných priestoroch musí byť po celú dobu k dispozícii výpis pravidiel ochrany zdravia a bezpečnosti práce, zameraný na prácu v danej prevádzke, vychádzajúci z príslušných noriem. Všetky osoby musia byť preškolené o bezpečnosti, o čom musí byť vedený preukázateľný záznam. Prístroje a technológiu, ktorú môže obsluhovať len zaškolený personál, ak je taká prítomná, nesmie používať žiadny iný pracovník.

B.2.6 Základná charakteristika objektu

a) stavebné riešenie

Vnútoraná dispozícia je navrhnutá s dôrazom na komfortné využívanie oboch častí objektu – obytnej i výrobnjej. Návrh je v súlade s normovými predpismi, plochy a svetlé výšky všetkých priestorov sú dodržané podľa normových požiadaviek.

b) konštrukčné a materiálové riešenie

Zvolený bol stavebný systém Heluz. Nosné obvodové steny pozostávajú z termoizolačných dielcov Heluz Family 2in1 o šírke 440mm. Nosné murivo v interiéri je taktiež tepelnoizolačné – Heluz Family 2in1 hr.300mm. Okrem toho sa na stavbe využili aj bloky Family 2in1 široké 250mm a to v oblasti atík a založenia stavby. Deliace priečky v celom objekte pozostávajú z Heluz tehál hr. 115mm, inštalčné predsteny sú vystavané z tvárnic hrúbky 80mm. Stropný systém tvorí Heluz Miako zo stropných nosníkov a vložiek. Taktiež je systémom Heluz riešený aj objekt komína podrobne rozpísaný v projektovej dokumentácii. Schodisko v exteriéri bolo zvolené oceľové pre jeho vzdušný vzhľad a jednoduchosť prevedenia a minimálne zásahy do konštrukcie stavebného objektu.

V interiéri je schodisko monolitické, vedúce z 2NP do 4NP, použitý betón: C20/25, oceľ B500B. Tepelná izolácia využitá na stavbe je vždy Isover, líši sa len typovo v závislosti od miesta použitia na konštrukcii. (Podlahy, zaizolovanie kritických miest v konštrukcii, strecha, spádová vrstva strechy, sokel). Hydroizolácia bude realizovaná z asfaltových pásov špecifikovaných v projektovej dokumentácii.

c) mechanická odolnosť a stabilita

Všetky stavebné dielce sú z tradičných stavebných materiálov, predpisových, normovaných rozmerov a vyrobené overenými technológiami výrobcov. Ich únosnosť a statická odolnosť je garantovaná výrobcami každého z použitých prvkov.

B.2.7 Základná charakteristika technických a technologických zariadení

a) technické riešenie

technologické zariadenia sú vyobrazené v štúdiách objektu, bližší popis viď. bod B.2.3 tejto správy. Odvod spalín a výparov bude odvádzaný do komína. Klimatizačné jednotky budú v technickej miestnosti. Vykurovanie vo výrobnej časti objektu nie je žiaduce, teplota by nemala prekročiť 12°C. Obytné podlažia budú vykurované podlahovým systémom Raychem s ovládaním prístupným na každom poschodí, ako aj v technickej miestnosti. Chodby a spoločné priestory budú mať inštalované radiátory. Na zelenej streche nad 1NP, otočenej k južnej strane, budú inštalované solárne panely, a kolektory, ktoré zaistia značnú časť ohrevu vody a pokryjú i časť výroby el.energie. Presné množstvá energie dodaných z tejto technológie závisí na type a účinnosti investorom vybraného produktu.

b) výpis technických a technologických zariadení

Technické a technologické zariadenia zakreslené v príslušných častiach PD, ďalej spomenuté v bode B.2.3 tejto správy a bode B.2.7 a) tejto správy.

B.2.8 Požiarne bezpečnostné riešenie

Posudok a riešenie objektu z hľadiska požiarnej bezpečnosti je riešené v samostatnej časti dokumentácie.

B.2.9 Zásady hospodárenia energiami

a) kritériá tepelne technického hodnotenia

Rieši samostatná časť dokumentácie objektu

b) energetická náročnosť stavby

Rieši samostatná časť dokumentu objektu

c) posúdenie využitia alternatívnych zdrojov energie

Počíta sa s osadením do 10 kusov solárnych panelov a kolektorov na zelenej streche objektu a ráta sa vďaka nim so značným podporením konvenčných energetických zdrojov.

B.2.10 Hygienické požiadavky na stavby, požiadavky na pracovné a komunálne prostredie

Vetranie v obytných podlažiach je riešené prirodzeným vetraním otváraním okien a dverí. Vo výrobnjej časti objektu prichádza k otváraniu okien či dverí v menšej miere a teda sa o výmenu vzduchu postarajú vzduchotechnické systémy, ktorých úloha (klimatizácia) bude zároveň udržiavať teplotu na 12°C. Chladné pracovné prostredie sa bude kompenzovať vybavením pracovníkov vhodným pracovným úborom a dostatočnými možnosťami tepelnej pohody v priestoroch, kde to je možné (šatne, kancelária, sprchy...). Ohrev vody zabezpečujú solárne články a elektrická energia z verejnej siete. Elektrická vykurovaná podlaha bude napájaná rovnako zo siete i solárnou energiou. Osvetlenie musí spĺňať normu ČSN 730580-4 Denní osvetlení průmyslových budov. Zrkavá činnosť pre prácu s mäsom je zaradená do triedy IV – stredne presná. Podľa zásad výrobnjej a hygienickej praxe spracovania mäsa musí byť v miestnostiach osvetlenie o intenzite aspoň 220 luxov. Zdroje hluku ako vzduchotechnická jednotka budú mimo ubytovacie priestory a odsunuté v miestnosti, ktorá nie je ani priamo pod takýmto priestorom. Objekt stojí v zóne výrobných priestorov, kde je iba denná prevádzka a rušivé vplyvy v nočných hodinách nie sú známe, rovnako tak v čase po skončení pracovnej doby.

B.2.11 Ochrana stavby pred negatívnymi účinkami vonkajšieho prostredia

- a) ochrana proti radónu v podlaží je zaistená radónovou hydroizoláciou a plynotesným izolovaním prestupov v izoláciách.
- b) ochrana pred bludnými prúdmi by mala byť vyriešená vhodným usporiadaním vedenia elektroinštalácií
- c) ochrana pred technickou seizmicitou sa nerieši, v budove nebude dochádzať k príčinám vedúcim k seizmickým namáhaním konštrukcie.
- d) ochranu pred hlukom zaisťujú obvodové konštrukcie z vhodného materiálu. Hluk v interiéri zároveň pohlcujú izolácie v podlahách či vhodne zvolené hrúbky stavebných konštrukcií.
- e) protipovodňová ochrana sa v objekte nerieši nakoľko sa stavba nebude nachádzať v záplavovom území

B.3 Pripojenie na technickú infraštruktúru

Napojenie objektu budú zahŕňať nasledovné siete: verejná sieť elektrického napätia, vodovod, kanalizácia.

Vonkajšie rozvody kanalizácie vedené pod terénom, pozostáva z plastových potrubí systému KBE. Uloženie kanalizačných potrubí bude v nezmraznej hĺbke (0,8m) pri výstupe z objektu, spád potrubia min. 2° smerom k verejnej kanalizácii. Potrubie sa ukladá do pieskového lôžka o sile aspoň 150mm a následne sa pieskom zasype na 30cm nad vrchom potrubí. Hlavná vstupná šachta bude z betónových skruží priemeru 1m a poklopom 0,6m. Šachta musí byť zabezpečená bezpečným poklopom, umiestnenie je zrejmé zo situačných výkresov. Napojenie do uličnej kanalizácie bude tvoriť odbočovacie koleno pripravené už pri budovaní cesty, ktoré je do doby napojenia uzatvorené.

Prípojka vodovodu bude z uličného vodovodného rádu. Pieskový podsyp potrubných rozvodov 150mm, zásyp do výšky 300mm nad vrchol rúrok. Pozdĺž potrubia bude umiestnený signalizačný vodič a na pieskovom zásype výstražná fólia. Vodomerná šachta umiestnená na pozemku investora (umiestnenie vid' situačné výkresy) s rozmermi 1,5x1,5m, hĺbka 1,8m. Šachta je zo ŽB prefabrikátu.

Elektromerný rozvádzač siete nízkeho napätia sa bude nachádzať na kraji pozemku, bude novovybudovaný formou elektromernej skrinky umiestnenej tak, aby bola na prístupnom mieste.

Dimenzie jednotlivých rozvodov a sietí nie sú v projekte riešené.

B.4 Dopravné riešenie

Jedinú príjazdovú komunikáciu tvorí cesta pozdĺž juhozápadnej hranice pozemku. Priamo na pozemku budú pojazdné plochy pre zásobovanie s možnosťou parkovania vlastného vozového parku.

B.5 Riešenie vegetácie a súvisiacich terénnych úprav

Terénne úpravy predstavujú úpravu pre účely osadenia stavby. Po výstavbe bude na nezastavených plochách možné vysadiť zeleň podľa voľby vlastníka. Priestorové kapacity parcely umožňujú i neskoršie rozšírenie pojazdných plôch na nezastavané plochy.

B.6 Popis vplyvov stavby na ŽP a jeho ochrana

Stavba svojou činnosťou bude do určitej miery vplývať na životné prostredie prostredníctvom spalín z údenia. Ročne vyprodukuje zhruba 3,5t uhlíkových emisií z pálenia dreva. V spalinách vyústených do ovzdušia sa nachádzajú i menšie množstvá ďalších zložiek dymu. Spaliny nebudú mať rušivý vplyv na okolie, budú z objektu vyvedené vo výške 13m nad terénom, čo prevyšuje všetky okolité objekty. Kompenzáciou tohto znečistenia bude platenie dobrovoľnej uhlíkovej dane, k plateniu ktorej sa investor zaviazal a ktorá bude vyčíslená príslušným orgánom. Iné priame vplyvy na ŽP stavba nebude mať, nebude znečisťovať pôdu, neovplyvní chránené územia Natura 2000, nenachádza sa ani v žiadnych ochranných pásmach. Nevyžaduje sa ani zisťovacie riadenie EIA. Produkovať bude bežný komunálny odpad likvidovaný zberným dvorom odpadu a kafilérny odpad vyvážaný špecializovanými vozidlami na miesta k likvidácii určené.

B.7 Ochrana obyvateľstva

Objekt nebude prevádzkou ohrozovať bezpečnosť obyvateľstva. Je situovaný tak, že umožňuje zásah vozidiel záchrannej služby, hasičského zboru a pod. Únik osôb z budovy v prípade ohrozenia bude zabezpečený viacerými východmi z objektu, smer úniku bude dostatočne a zreteľne značený.

B.8 Zásady organizácie výstavby

a) potreby a spotreby rozhodujúcich médií a hmôt, ich zaistenie

Dodávky vody a energií budú zaistené zo zhotovených prípojok inžinierskych sietí. Materiál potrebný k výstavbe bude objednaný na základe kalkulácií vyhotovených podľa projektovej dokumentácie zodpovednou osobou. Dodávka materiálu na stavenisko bude prebiehať pod vedením stavebnej spoločnosti.

b) odvodnenie staveniska

Projekt nerieši

c) napojenie staveniska na existujúcu dopravnú a technickú infraštruktúru

napojenie z prípojok zhotovených pred vlastným začatím stavebných prác (voda, elektrina). Stavenisko bude prístupné z cestnej siete prostredníctvom cesty III. triedy, č. 1211.

d) vplyv uskutočňovania stavby na okolité stavby a pozemky

Pri realizovaní sa bude dbať na čo najväčšie zníženie hluku, vibrácií a prašnosti.

e) ochrana okolia staveniska a požiadavky na súvisiace asanácie, demolácie, výrub drevín

Keďže sa jedná o zastavané územie, bude stavenisko ohradené súvislým plotom vysokým minimálne 1,8m tak, aby bol priestor staveniska oddelený od okolia. Ochrana okolia pred hlukom spôsobeným stavebnými prácami sa musí riadiť nariadením vlády z dňa 21.1.2004, ktoré mení nariadenie vlády č. 502/2000 Sb. o ochrane zdravia pred nebezpečnými účinkami hluku a vibrácií, uverejnené v zbierke zákonov ČR č. 88/2004 Sb. a hlavne § 11 – Hluk v chránenom vonkajšom priestore, v chránených vnútorných priestoroch stavieb a v chránených vonkajších priestoroch stavieb a § 12 – Najvyššie prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom priestore. Pracovná doba na stavbe a činnosti počas nej vykonávané budú usporiadané tak, aby plnili ustanovenia spomenutých vyhlášok. Odpad zo staveniska bude riadne uskladnený, aby sa zabránilo jeho šíreniu mimo plochu staveniska a likvidovaný bude podľa zákona č. 154/2010 Sb. o odpadoch a jeho predpismi. Vozidlá vychádzajúce zo stavby budú očistené pred vjazdom na verejnú komunikáciu. Pri prácach na stavbe je nutné dodržiavať v záujme ochrany okolia zásady BOZP.

f) maximálne zábery pre stavenisko (dočasné/trvalé)

Trvalý zábor vymedzujú hranice pozemku. Nepredpokladá sa vznik ďalších, dočasných záborov na okolitých pozemkoch.

g) maximálne produkované množstvo a druhy odpadov a emisií pri výstavbe, ich likvidácia

Odpady budú likvidované v súlade so zákonom č. 154/2010 Sb. o odpadoch, jeho vykonávacími predpismi a predpismi s ním súvisiacimi – likvidácia na stavbe, odvoz na určené skládky a zberné dvory.

03 01 04	Piliny, hobliny, odrezky, drevo, drevotrieskové dosky, dyhy
08 01 11	Odpadné farby a laky
08 04 09	Odpadné farby lepidlá a tesniace materiály
12 01 01	Piliny a triesky železných kovov
12 01 03	Piliny a triesky neželezných kovov
12 01 05	Plastové hobliny a triesky
12 01 13	Odpady zo zvarovania
15 01	Obaly (vrátane oddelene zbieraných komunálnych obalových materiálov)
17 01 01	Betón
17 01 02	Tehly
17 01 03	Krytina a keramické výrobky
17 02 01	Drevo
17 02 02	Sklo
17 02 03	Plasty

17 04 05	Železo a oceľ
17 05 03	Zemina a kameň
17 09 04	Zmesné stavebné a demolačné odpady

h) bilancia zemných prác, požiadavky na prísun alebo deponia zemín

Zemné práce budú uskutočnené v rozsahu výstavby a teda výkopov základov a úpravou terénu pri budovaní pojazdných plôch či chodníkov vedúcich pri objekte. S potrebou dovozu či deponie zemín sa nepočíta.

i) ochrana životného prostredia pri výstavbe

Po celú dobu výstavby bude sa budú rešpektovať a dodržiavať predpisy a vyhlášky týkajúce sa ochrany ŽP pri realizácii stavieb. Odpady, ktoré vzniknú budú bežné stavebné odpady likvidované konvenčnými metódami a vývozom na skládky, kde sa ďalej spracujú, či zlikvidujú. S odpadmi sa bude nakladať podľa zákona č. 154/2010 Sb. o odpadoch a jeho vykonávacími predpismi a súvisiacimi predpismi. Recyklovateľné materiály budú odovzdané k recyklácii. Vozidlá vychádzajúce zo staveniska budú vždy pred vjazdom na cestnú komunikáciu očistené, aby sa zabránilo šíreniu nečistôt do okolia.

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, posúdenie potreby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci podľa iných právnych predpisov

Dodržané musia byť všetky platné bezpečnostné predpisy a vyhlášky, primárne vyhláška 591/2006 Sb. o bližších minimálnych požiadavkách na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci na staveniskách a ďalšie platné predpisy, normy a vyhlášky určujúce zásady bezpečnosti práce. Spomenutá podmienka udáva povinnosti i zmluvným partnerom (dodávateľ, stavebník, investor a pod.), ktorí majú oprávnenie sa pohybovať po území na ktorom výstavba prebieha. Dodržiavať treba i ostatné všeobecne platné predpisy pre používanie stavebných materiálov, stavebnej techniky a výkon stavebných prác. Všetky úkony spojené s výstavbou musia byť uskutočňované spôsobom, ktorý vylúči škody na majetku, či bude brániť úrazom osôb, alebo právnym ujám. Pri využití stavebnej techniky musí byť zaistený dozor poverenej osoby školenej na takéto práce. Na stavbe nebudú kriticky hlboké výkopy či práce na svahu, no i tak treba pri hĺbení výkopov pre základové pásy či pre rozvod inžinierskych sietí dbať na zvýšenú obozretnosť, prípadne polohu výkopov jasne značiť. Ochranné pomôcky a vybavenie musí byť súčasťou výbavy každej osoby pohybujúcej sa pri stavbe, či pracujúcej na výstavbe. Rovnako tak musia byť preškolení o bezpečnostných predpisoch. Zariadenie staveniska bude uložené v areáli staveniska, riadne zaistené. Vstupy na stavenisko budú značené aby sa zabránilo vstupu nepovolných osôb, ktoré by boli vystavené riziku úrazu. Vstupy musia byť uzamykateľné.

k) úpravy pre bezbariérové užívanie výstavbou dotknutých stavieb

Vstavba nebude ani obmedzovať, ani inak ovplyvňovať možnosti bezbariérového užívania okolitých stavieb.

l) zásady pre dopravno-inžinierske opatrenia

Dopravná premávka a zásady premávky verejnej dopravy v okolí bude rešpektovaná, nebude nijak obmedzovaná. V prípade obmedzení plynúcich z potreby stavebných prác pôjde o obmedzenia krátkodobé, trvajúce len po dobu potrebnú k dokončeniu úkonu. Zásobovanie staveniska bude taktiež podriadené cestnej premávke, ktorú nebude nijak narúšať.

m) stanovenie špeciálnych podmienok pre uskutočňovanie stavby (uskutočňovanie stavby za prevádzky, opatrenie pri účinkoch vonkajšieho prostredia pri výstavbe a pod.)

Nevyžadujú sa žiadne špecifické podmienky.

n) postup výstavby, rozhodujúce čiastočné termíny

Doba výstavby sa predpokladá na 15 mesiacov, nie je členená na etapy a mal by byť dodržiavaný bežný postup plynúci z harmonogramu výstavby. Čiastkové termíny takisto nie sú pevne určené, no predpoklad je behom prvého mesiaca po začatí prác uskutočniť terénne úpravy, zbudovanie a vybavenie staveniska, základy. Hrubá stavba by mala byť hotová do konca roka, teda počas ďalších deviatich mesiacov. V zimných mesiacoch bude výstavba pozastavená, prípadne, v závislosti od počasia budú prebiehať práce v interiéri. Záverečných 5 mesiacov je vyhradených na dokončovacie práce, inštaláciu technologických zariadení prevádzky a konečné úpravy.

2.3 Technická správa

Obsah:

2.3.1	Účel objektu	30
2.3.2	Zásady architektonického, funkčného, dispozičného a výtvarného riešenia, riešenia vegetačných úprav okolia objektu, riešenie prístupu a užívania objektu osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie	30
2.3.3	Kapacity, úžitkové plochy, obostavané priestory, zastavané plochy, osvetlenie a oslnenie	31
2.3.4	Technické a konštrukčné riešenie, požadovaná životnosť	32
2.3.5	Stavebno-technické riešenie – Hlavná stavebná výroba	32
2.3.6	Stavebno-technické riešenie – Pomocná stavebná výroba	
2.3.7	Tepelno-technické posúdenie objektu	34
2.3.8	Spôsob založenia objektu s ohľadom na výsledky inžiniersko-geologického a hydrogeologického prieskumu	36
2.3.9	Vplyv objektu a jeho užívania na životné prostredie	36
2.3.10	Dopravné riešenie	37
2.3.11	Ochrana objektu pred škodlivými vplyvmi vonkajšieho prostredia, Protiradónové opatrenia	37

2.3.1 Účel objektu

Objekt bude slúžiť mäso spracovateľskej činnosti regionálneho rozsahu, zastrešená by mala byť výroba a vývoz mäsových výrobkov, pričom výrobný proces by začínal príjmom jatočných tiel. Technológia prevádzky zaistí možnosť spracovania bravčového, hovädzieho mäsa, rovnako tak mäsa z divinových druhov zvery. Zároveň bude objekt slúžiť ako ubytovacia kapacita pre zamestnancov výroby, ktorí budú mať k dispozícii vlastnú izbu na jednom z troch obytných podlaží. Sociálne miestnosti a kuchyňa je pre každé podlažie spoločná. Obytná časť je v objekte riešená z dôvodu poskytnutia zázemia cezpoľným zamestnancom, špecialistom v obore.

2.3.2 Zásady architektonického, funkčného, dispozičného a výtvarného riešenia, riešenia vegetačných úprav okolia objektu, riešenie prístupu a užívania objektu osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie

a) architektonické riešenie

Budova pozostáva zo štyroch podlaží. Celé prízemné poschodie (1NP) je tvorené prevádzkou mäso kombinátu, ostatné poschodia sú určené k obývaniu. Budova je nepodpivničená, založená na základových pásoch. Obvodové steny sú tepelneizolačné, nevyžadujúce dodatočné zateplovacie systémy. Plochy okolo objektu sú trávnaté, časť pozemku je premenená na pojazdné asfaltové plochy, nutné k zaisteniu funkčnosti výroby ako celku. Hlavné vstupy do výroby sú situované zo západnej strany, hlavný vstup do obytnej časti z východu. Strecha objektu je plochá, zastrešenie sa rozkladá na dvoch úrovniach, strecha nad 1NP je riešená ako vegetačná extenzívna. Strop nad 4NP je tvorený klasickým usporiadaním vrstiev. Nosnosť stropov je zaistená stropným systémom zo stropných nosníkov a vložiek. Exteriérové schodisko tvorí na objednávku zhotovené kovové schodisko, ktoré si vyberie investor podľa vlastných predstáv. Toto schodisko bude stáť na betónových základových patkách.

b) funkčné, dispozičné a výtvarné riešenie

Dispozícia mäso výroby v každom smere oddeľuje priestory určené k práci od druhej, obytnej časti objektu. Riešenie výroby bolo podriadené charakteru a postupnosti výrobných činností, takisto kapacity výroby. Priestory sú radené chronologicky podľa postupnosti prác a ich plocha zodpovedá potrebám. Pôdorysne je objekt riešený tak, aby bolo možné v ňom efektívne fungovať a zároveň aby vznikol okrem pracovnej zóny i priestor, ktorý ponúkne zamestnancom pokoj mimo pracovný čas a aby mali možnosť sa umyť, či oddýchnuť si. Nadzemné podlažia od (druhého nadzemného vyššie) sú účelne riešené na splnenie ubytovacích potrieb zamestnancov, ktorým by mal byť poskytnutý dostatočný komfort primeraný pracovnej záťaži. Na každom poschodí sú tri izby, spoločná kuchynka a spoločné

sprchy a WC, i napriek malej ubytovacej záťaži psochodí rozdelené podľa pohlaví. Vyhovie sa tak udržovaniu súkromia a v prípade jednotného zastúpenia pohlaví budú k dispozícii dve sprchové jednotky. Izby sú situované na juh, presun medzi podlažiami zaisťuje schodisko. Použité materiály by mali navodzovať pocit pohodlia, obklady so vzorom prírodného mramoru budú doplnené skutočným mramorovým schodiskom, dvere do jednotlivých miestností sú plastové, používané v rodinných domoch, uspokojené na uzamykanie. Vykurovanie podlahy taktiež napomôže k pohode v prostredí. Okná sa nachádzajú v každej z miestností, iba poschodie mäsovýrobne je osadené oknami len v priestoroch kancelárie, pretože povaha práce vylučuje vplyv priameho slnečného žiarenia. Farebná schéma fasád objektu je navrhnutá v kombinácii bielej, červenej a žltej, ako je zobrazené vo vizualizácii objektu, priloženej k projektovej dokumentácii. Jedná sa o nezáväznú variáciu, ktorá však vychádza z podnikových farieb investora a budúceho prevádzkovateľa objektu.

c) riešenie vegetačných úprav objektu

Okolo objektu budú zatravnené plochy, rovnako bude nízka a nenáročná vegetácia i na zelenej streche. Výsadba drevín je ponechaná na uvážení vlastníka a prevádzkovateľa. K týmto účelom bude slúžiť zadná časť pozemku, konkrétne severná strana.

d) úžívanie objektu osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie

Objekt nerieši bezbrariérový prístup pre osoby s obmedzenými možnosťami pohybu a orientácie. Účel je v priamom rozpore s prítomnosťou týchto ľudí už na úrovni bezpečnej prevádzky. Obytné poschodia sú určené k ubytovaniu zamestnancov a takisto neriešia podmienky pre hendikepované osoby.

2.3.3 Kapacity, úžitkové plochy, obostavané priestory, zastavané plochy, osvetlenie a oslnenie

Plocha pozemku:	5566 m ²
Zastavaná plocha:	294,56 m ²
Obostavaný priestor:	cca. 2759,1 m ³
Úžitková plocha:	737,87 m ²
Počet funkčných jednotiek:	9 izieb
	1 prevádzka
Počet ubytovaných osôb:	9 (príp. 18)
Počet poschodí:	4

Osvetlenie a oslnenie priestorov obstarávajú otvory okien, majú dostatočnú veľkosť aby zabezpečili preslnenie miestností. V miestach, kde denné svetlo dopadá v obmedzenejšom množstve bude inštalované osvetlenie takej intenzity a v takom počte, aby vyhovovalo potrebám pri užívaní. To sa týka okrem iného prevádzky mäsokombinátu, kde v celej výrobnej časti sú nežiaduce. Osvetlenie tu bude nastavené podľa požiadaviek na danú

prevádzku a teda intenzita osvetlenia aspoň 220 luxov. Plocha okenných otvorov tvorí minimálne jednu desatinu podlahovej plochy miestností v ktorej sú osadené.

2.3.4 Technické a konštrukčné riešenie, požadovaná životnosť

Novostavba založená na základových pásoch, použitý prostý betón C16/20. Na budovanie nosných horizontálnych i zvislých konštrukcií sú použité stavebné prvky spoločnosti HELUZ, nosné obvodové steny hrúbky 440mm, vnútorné nosné steny 300mm. Priečky v celom objekte sú hrúbky 11,5cm. Nosné vrstvy stropnej konštrukcie majú hrúbku 230mm, použité boli vložky a nosníky systému MIAKO. Strechy sú ploché, odvodňované strešnými vtokmi dovnútra dispozície. Schodisko v exteriéri je samonosné kovové zhotovené na objednávku, interiérové schodisko sa skladá zo ŽB ramien a podest. Budú betónované do celoplošného debnenia, povrchovú úpravu bude tvoriť mramorový obklad. Dodatočné zateplenie objektu bude formou produktov ISOVER a použitý bude len na kritických miestach konštrukcie, nakoľko murivo na styku s exteriérom je tepelnoizolačné. Konštrukčné riešenie nie je v rozpore s využitím komplexu, životnosť sa predpokladá na minimálne 50 rokov pri zanedbaní prírodných katastrof.

2.3.5 Stavebno-technické riešenie – Hlavná stavebná výroba

a) zemné práce

Vyžadované bude hĺbenie základových pásov v pôvodnej zemine, ktorá je dostatočne únosná. Je priepustná a nevyžaduje ani uloženie drenážnych prvkov na odvod vody od základov objektu. Hĺbenie sa vykoná buď strojovo, alebo ručne, vyhlbené budú základy objektu a schodiska v exteriéri. Hotové výkopy sa označia meračskými lavičkami pre ďalšie vytyčovanie objektu. Vyťažená hlina sa po dokončení prác použije k terénnym úpravám alebo bude vyvezená z pozemku.

b) základové konštrukcie

Roznášacia základová doska je hrubá 150mm, základové pásy hlboké 1 meter. Použitý betón: prostý, C16/20. Základy pre komín budú siahať do hĺbky 800mm a tak isto základy exteriérového schodiska, ktoré budú tvorené základovými patkami o rozmeroch 0,5 x 0,5 m.

c) zvislé konštrukcie

Obvodové murivo z blokov Heluz Family 2in1 hrúbky 440mm, jedná sa o tepelnoizolačné murovacie prvky vyhovujúce tepelno-technickým požiadavkám. Budú murované na maltu HELUZ SB C. Vnútorné nosné steny budú pozostávať z tehál Heluz Family 2in1 hrúbky 300mm pre zabezpečenie tepelnej pohody medzi vykurovanými a nevykurovanými časťami objektu. Atikové murivo bude z tepelnoizolačných prvkov Heluz

Family 2in1 hrúbky 250mm a tieto bloky budú použité i na založenie objektu v oblasti soklu. Deliace priečky budú z nenosného muriva Heluz hrúbky 11,5cm a použitá malta bude Heluz SB. Konštrukcia komína je zo systému Heluz Metal, osadené budú dve komínové šachty a jeden prieduch na odvod výparov z digestora. Vrchný okraj komínového telesa bude presahovať 1 meter nad úroveň atikového muriva.

d) vodorovné konštrukcie

Stropy sú vyskladané zo stropných nosníkov a vložiek systému Heluz MIAKO o celkovej hrúbke konštrukcie 230mm. Stropné vložky tvoria 190mm hrúbky, vrstva vystuženého betónu bude ďalších 40mm. Nad otvormi dverí a okien budú osadené preklady Heluz potrebnej dĺžky aby sa dostalo minimálnej potrebnej dĺžky uloženia na murivo 125mm a ktorých výpis je v každom výkrese daného podlažia. Použité sú preklady Heluz 23,8 pre obvodové murivo a Heluz preklady ploché na preklopenie otvorov v nenosných konštrukciách a konštrukciách nosných v interiéri. Podľa potreby bol tento preklad zvolený v šírke 115 alebo 145mm.

e) strešné konštrukcie

Ploché strechy sa na objekte nachádzajú v dvoch úrovniach. Nad 4NP je strecha jednoplášťová, s klasickým poradím vrstiev v skladbe, finálna povrchová bude tvorená súvrstvím modifikovaných asfaltových pásov Elastek. Spodný pás je Elastek 50 Special dekor, vrchný 40 Standard dekor. Izolant je zvolený ISOVER EPS Grey 150 uložený v troch vrstvách. Spodná: 80mm, stredná spádová s minimálnou hrúbkou 20mm a so sklonom podľa výkresu pôdorysu strechy a vrchná: 40mm. Odvod strechy je dovnútra dispozície prostredníctvom vtokov TOPWETT TWE 75 S s prietokovým rozmerom 70mm. Rovnaké vtoky sú navrhnuté podľa výpočtu i na druhú strešnú úroveň, ktorá tvorí zastrešenie časti 1NP a ktorá je riešená ako extenzívna zelená strecha. Vtoky budú opatrené príslušným ochranným košom proti zanášaniam. Pod substrátom bude uložená drenážna vrstva – nopová fólia s výškou nopu 20mm. O hydroizolačnú funkciu strechy sa postará súvrstvie modifikovaných SBS asfaltových pásov (vrchný: Glastek 40 Special Mineral, spodný: Elastek 50 Garden. Tepelná izolácia je aj tu Isover EPS Grey 150, avšak trojvrstvie má tentoraz prvú vrstvu širokú 60mm. Okolo oboch strešných rovín je ešte do výšky 700mm nad stropnú konštrukciu vymurovaná atika popísaná v bode c).

f) Schodisko

Exteriér: kovové, oceľové schodisko s patričnou povrchovou úpravou pre odolnosť proti vplyvu počasia. Pozostáva zo zvarených prvkov, je priame, opatrené jednou podestou a pozostávajúce z 22 schodov. Prekonáva výškový rozdiel do druhého nadzemného podlažia. Nášlapná vrstva bude kotvená mechanicky a pozostávať bude z mramorovej dlažby hrúbky 30mm a so zdrsneným protišmykovým povrchom. Interiér: monolitické ŽB schodisko vedúce

z 2NP do 4NP, dvojramenné, betónované do celoplošného debnenia. Funkciu základu bude plniť strojený stropný nosník, podesta bude vždy votknutá do obvodového nosného muriva. Obložené bude mramorovým obkladom hrúbky 20mm.

2.3.6 Stavebno-technické riešenie – Pomocná stavebná výroba

a) hydroizolácie

Spodná stavba bude proti zemnej vlhkosti chránená súvrstvom SBS modyfikovaných asfaltových pásov Elastek 50 Special mineral a Glastek 40 Special mineral. Strešné konštrukcie Elastek 50 Special dekor a Elastek 40 Standard dekor pre strechu nad 4NP a Glastek 40 Special Mineral a Elastek 50 Garden pre strechu nad 1NP. V miestnostiach so zvýšenou hladinou vlhkosti bude použitá hydroizolačná stierka Sikalastic 200W.

b) tepelné izolácie

Tepelná izolácia je použitá v konštrukciách podláh a striech, zateplené tepelno-izolačnými materiálmi sú kritické miesta konštrukcií, no TI sa nenachádza na fasáde, nakoľko je murivo tepelno-izolačné samo o sebe a vyhovuje tepelno-technickým požiadavkám, čo je doložené v samostatnej časti projektu – Tepelná technika. Na miestach, kde sú izolanty použité sú použité nasledovne: podlaha na zemine je izolovaná 100mm silnou vrstvou izolácie Isover EPS 150S. Strešný plášť je izolovaný za pomoci Isover EPS Grey 150. Konštrukčné detaily sú izolované doskami Isover GreyWall potrebných rozmerov pre konkrétne miesta konštrukcie. V streche sa zároveň nachádzajú spádové dosky Isover DK, riešiacie spádovú vrstvu odvodňovacieho systému. Okrem toho sú na miestach styku konštrukcií, kde dochádza k zalomeniu hydroizolačných pásov, vložené nábehové klíny Isover so stranou 80mm.

c) stolárske výrobky

S takýmito prvkami sa v objekte počíta iba v interiéri a to v obytnej časti budovy. Všetky dvere budú drevené s obložkovým rámom. Materiály použité k výrobe a druhy dverí sú: drevo a výrobky z neho.

d) klampiarske výrobky

Pozostáva z: oplechovania atík, strešného oplechovanie komína, parapiet okien v exteriéri. Oplechovanie atík zhotoví niektorý z miestnych výrobcov v mieste stavby, parapety budú od výrobcu Slovaktual a budú dodané spolu s oknami. Sú to parapety z ťahaného hliníkového plechu, s hrúbkou profilu 1,5 až 3mm.

e) zámočnícke výrobky

Najvýznamnejšia zámočnícka práca je exteriérové, oceľové schodisko, zhotovené u niektorého z lokálnych výrobcov v okolí miesta stavby. K tomuto schodisku patrí i zábradlie

vyplnené sklenenými tabuľami, čo bolo zvolené z dôvodu dodania vizuálneho rázu, je však možné zvoliť variantu podľa uváženia investora. V interiéri bude kovové zábradlie na schodisku, taktiež bude vyrobené u lokálnych výrobcov. Okrem týchto prác je objekt osadený dvoma kovovými rebríkmi z hliníku. Obe budú zaopatrené bezpečnostným košom pripevneným k telu rebríka. Výšky rebríkov sú: 4,5m na zelenú strechu a 15,5 na strechu nad 4NP

f) plastové výrobky

Plastové okná SLOVAKTUAL PASIV OL, so zasklením trojsklom (4-16-4-16-4) a vloženým teplým rámkom SGG Swisspacer U. Použité okná sú buď výklopné, alebo otváracio-výklopné. Súčiniteľ prestupu tepla celým oknom je $U_w = 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$.

g) podlahy

Podlahy sú navrhnuté vždy podľa účelu miestnosti, v ktorej sú pokladané. V prevádzkovej časti mäsokombinátu, kde dochádza k hygienicky rizikovým procesom a kde sa kladie dôraz na odolnosť mechanickú i chemickú v súlade s nariadeniami v potravinárstve a v praxi mäsovej výroby, je navrhnutý podlahový systém Sikafloor s odolnosťou proti spomenutému namáhaniu i vysokotlakému čisteniu. Rovnako je vhodný do chladiarní, kde je prostredie podriadené nutnosti nízkych teplôt do 4°C. Chladiarne budú mať v prípade potreby možnosť priestor vymraziť a stierková podlaha Sikafloor pri dodržaní zásad použitia je odolná až do teplôt -40°C. V miestach mäsokombinátu s bežnou premávkou (šatne, sprchy, kancelária, technická miestnosť,...) sú navrhnuté keramické dlažby radu RAKO Object Color One ukladané do lepidla RAKO AD520 (C2TE). V obytnej časti sú chodby a miestnosti hygienického a sociálneho zázemia vydláždené keramickou dlažbou, tak isto kuchynka. Obytné miestnosti sú vybavené laminátovou plávajúcou podlahou, ktorá je vhodná k podlahovému vykurovaniu, rovnako navrhnutého do týchto miestností. Jedná sa o moderný vykurovací systém prostredníctvom elektrických káblov Reychem.

h) obklady

Obklady v objekte budú keramické, hrúbky 6,5mm lepené na lepidlo RAKO AD520 (C2TE). Schodiská budú obložené mramorom, v interiéri pôjde o 20mm hrubé kusy rezané na mieru schodisku, v exteriéri 30mm a zdrsnené na povrchu k zaisteniu priľnavosti za mokra. Sokel bude obložený lícovými tehľami Klinker lepenými celoplošne.

i) maľby, nátery, omietky

Omietky v objekte budú pozostávať z 15mm hrubej vrstvy omietky CEMIX 073 UNI WHITE vo vrstve 15mm a to v interiéri i exteriéri. Na vonkajšej strane objektu však bude do omietky vložená armovacia mriežka a následne nanosený finálny silikónový náter

PRIMALEX ORY 8 o hrúbke vrstvy 3mm. Farebné riešenie je predbežne, pre účely vizualizácie, navrhnuté v kombinácii bielej, žltej a červenej.

j) spevnené plochy

Najzložitejšie zhotovená spevnená plocha bude pojazdny asfaltový povrch okolo časti objektu slúžiaci pre pohyb dodáviek nakladania a vykladania tovaru. Jednať sa bude o vozidlá od 3,5t do 7,5t. Túto plochu bude tvoriť asfaltový povrch vyliaty v hrúbke 40mm na kamenných lôžkach z obalovaných kamenív o celkovej hrúbke 90mm a hlavnom roznášacom lôžku štrkodrté v sile vrstvy 250mm. Prístupové chodníčky pre peší prístup k vstupom do objektu bude tvoriť zámková prefabrikovaná betónová dlažba o hrúbke 50mm, čo dostahuje záťaži chodcov. Ukladaná bude do štrkového lôžka, riadne utlačeného a zasýpaného pieskovou ložnou vrstvou. Hranicu chodníkov budú tvoriť betónové prefabrikované obrubníky. Produkty k chodníkom budú dodané lokálnym dodávateľom prípadne výrobcom.

2.3.7 Tepelno-technické posúdenie vlastností objektu

Objekt je na základe posudku stavebnej fyziky klasifikovaný do skupiny B – úsporný.

2.3.8 Spôsob založenia objektu s ohľadom na výsledky inžinierskogeologického a hydrogeologického prieskumu

Založenie zodpovedá vlastnostiam zeminy, ktorá je priepustná vodným pomerom v oblasti a vodu bez nadmerného hromadenia odvádza ďalej do podlažia. Geologické prieskumy boli zhotovené na okolné priemyslené stavby, pomery sú teda vyhovujúce, základy boli uložené až do nezámrznej hĺbky, pevnosť použitého betónu je C16/20 a je vystužený sieťovanou.

2.3.9 Vplyv objektu a jeho užívania na životné prostredie

Stavba svojou činnosťou bude do určitej miery vplývať na životné prostredie prostredníctvom spalín z údenia. Ročne vyprodukuje zhruba 3,5t uhlíkových emisií z pálenia dreva. V spalínach vyústených do ovzdušia sa nachádzajú i menšie množstvá ďalších zložiek dymu. Spaliny nebudú mať rušivý vplyv na okolie, budú z objektu vyvedené vo výške 13m nad terénom, čo prevyšuje všetky okolité objekty. Kompenzáciou tohto znečistenia bude platenie uhlíkovej dane, k plateniu ktorej sa investor zaviazal a ktorá bude vyčíslená príslušným orgánom. Iné priame vplyvy na ŽP stavba nebude mať. Produkovať bude bežný komunálny odpad likvidovaný zberným dvorom odpadu a kafilérny odpad vyvážený špecializovanými vozidlami na miesta k likvidácii určené. K šetreniu životného prostredia potom dochádza v oblasti elektrickej energie, ktorú si bude do určitej miery objekt schopný vyrobiť sám zo solárnych článkov osadených na južnej strane objektu, priamo na strechu nad

prvým podlažím. S odpredávaním energie do siete sa však neuvažuje, plný chod prevádzky určí, nakoľko je energia získaná zo slnečnej energie dostačujúca. Investor však do budúcnosti zvažuje osadenie ďalších článkov na zvyšok pozemku aby znížil spotrebu energií pochádzajúcich z konvenčných zdrojov, čo bude priaznivo pôsobiť na životné prostredie.

2.3.10 Dopravné riešenie

Pozemok je v okrajovej časti mesta Myjava, situovaný do zóny určenej pre sklady, či rôznorodú výrobu. Vede sem jediná cesta, ktorá vedie von z mesta, jedná sa o komunikáciu III. triedy č. 1211, z ktorej potom vychádza komunikácia priemyselnej zóny priamo hraničiaca s pozemkom a po ktorej bude prebiehať zásobovanie objektu i všetok prístup k nemu. Vplyv výroby v objekte nebude mať žiadny obmedzujúci vplyv na dopravu v okolí, v zóne, ani na iných príľahlých cestných komunikáciách slúžiacich verejnej doprave. Predpokladá sa s dvoma až štyrmi dodávkami tovaru denne, v priebehu od 07:00 do 12:00. Vývoz aj dovoz bude prebiehať formou nákladných vozidiel do 7,5t u ktorých nie je potrebné dbať na špeciálne manévrovacie priestory a sú bežne využívané v premávke.

2.3.11 Ochrana objektu pred škodlivými vplyvmi vonkajšieho prostredia, Protiradónové opatrenia

Objekt je navrhnutý tak, aby odolával bežným a zvýšeným nárokom na ochranu pred škodlivými vplyvmi vonkajšieho prostredia. Po stránke protiradónovej ochrany je dôležitá vlastnosť oblasti, ktorej hladina radónového indexu je dostatočne nízka a protiradónové opatrenia sú zanedbateľné.

3 Záver

Pri riešení prác na obejtké som postupoval chronologicky od návrhov objektu a následných úprav s prihľadnutím na funkčnosť a špecifické požiadavky daného priemyselného odvetvia. Po konzultáciách s odborníkmi zo štátnej veterinárnej a potravinárskej správy a pracovníkmi v podobných zariadeniach, bol ucelený koncept výrobo-obytného objektu pripravený k ďalšiemu spracovaniu. Boli navrhnuté konštrukčné systémy, pri ktorých som vychádzal z riešení, ktoré ma počas svojho pohybu v stavebnom odvetví oslovili a zároveň tie, s ktorých problematikou som sa chcel z osobného záujmu hlbšie zoznámiť. Okrem projektovej dokumentácie boli zhotovené potrebné výpisy skladieb, ktoré som posúdil z hľadiska stavebnej fyziky, obzvlášť z teplotetnického hľadiska a energetickej náročnosti, čo viedlo k drobným úpravám a optimalizáciám v oblasti stavebných detailov.

Celá dokumentácia je vytvorená so zreteľom na zadanie práce, obsahuje všetky výpisy, sprievodné a technické správy a je rozdelená do ucelených častí podľa charakteru výkresovej dokumentácie a posudkov tak, ako to nariaďuje vyhláška č.62/2013 Sb. o dokumentácii stavieb, príloha 6, rozsah a obsah dokumentácie pre uskutočňovanie stavieb. Ďalej sa podriaďuje zákonu č. 183/2006 Sb. o územnom plánovaní a stavebnom ráde, či vyhláške č. 268/2009 Sb. o technických požiadavkách stavieb. Súčasťou vypracovanej projektovej dokumentácie je aj posúdenie z hľadiska požiarnej bezpečnosti stavieb, ktorého zhotovenie vychádza z normatívnych ustanovení ČSN 73 0804 a ČSN 73 08 33 a súvisiacich príloh.

Spracovaný objekt nie je reálnou zákazkou a slúži účelom vysokoškolskej práce.

4 Zoznam použitých zdrojov

Právne predpisy

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu
Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
Vyhláška č. 501/2006 Sb., o technických požadavcích na výstavbu
Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb

ČSN a EN:

ČSN 73 4130 – Schodiště a šikmé rampy
ČSN 73 4301 – Obytné budovy
ČSN 73 0540 – Tepelná ochrana budov
ČSN 73 0532 – Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a posuzování
akustických vlastností stavebních výrobků - Požadavky
ČSN 73 0580 – Denní osvětlení budov
ČSN 01 3420 – Výkresy pozemních staveb
ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
ČSN 73 0804 – Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty
ČSN 73 0833 – Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování
ČSN 73 0818 – Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektů osobami
ČSN 73 0810 – Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
ČSN 73 0821 – Požární bezpečnost staveb – Požární odolnost stavebních konstrukcí
ČSN 73 0873 – Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou

Tlačené dokumenty:

HELUZ CIHLÁŘSKÝ PRŮMYSL, v.o.s. Technická příručka pro projektanty a stavitele: komplexní cihelný systém HELUZ. 8. vydání. České Budějovice, 2013, 231 s.

DRKAL, CSc., Prof. Ing. František, Ing. Miloš LAIN, Ph.D., Ing. Jan SCHWARZER, Ph.D. a Ing. Vladimír ZMRHAL, Ph.D. Vzduchotechnika. Praha, 2009.

Jan Kaňka, Zbyněk Svoboda: Stavební fyzika 31. Vydavatelství ČVUT, Praha 2004, ISBN 80-01-02861-5

Internetové zdroje:

SIKA CZ, s.r.o. Metodická příručka Sikafloor -PurCem. In: Sika CZ [online]. 2013 [cit. 2016-12-19]. Dostupné z:

http://cze.sika.com/cs/produkty_a_reseni/dokumentace/metodicke_prirucky.html?page=2

T2Red s T2Reflecta - Energeticky účinný systém. Raychem [online]. c2009 [cit. 2016-12-19]. Dostupné z: <http://www.raychempodlahovekureniesk/t-red-s-t-reflecta>

Rako system: Technické listy. RAKO [online]. 2015 [cit. 2016-12-19]. Dostupné z: <http://www.rako.cz/rako-system/ke-stazeni/technicke-listy.html>

Isover Saint Gobain: Dokumenty. Isover [online]. c2016 [cit. 2016-12-19]. Dostupné z: [http://www.isover.sk/documentation/list?f\[0\]=field_document_tr_category%3A541](http://www.isover.sk/documentation/list?f[0]=field_document_tr_category%3A541)

VENTUS N-type Vzduchotechnická jednotka. VTS group [online]. Praha, c2016 [cit. 2016-12-19]. Dostupné z: http://vtsgroup.cz/VENTUS_N-type.html

Topwet: Systémy odvodnenia plochých striech [online]. Ostrovačice [cit. 2016-12-19]. Dostupné z: <http://www.topwet.sk>

Kovové dveře: Katalogy kovových dveří. Montkov, spol. s.r.o. [online]. Vyšehňovice, 2011 [cit. 2016-12-19]. Dostupné z: <http://www.montkov.cz/kovove-dvere>

5 Zoznam použitých skratiek a symbolov

VŠKP	vysokoškolská kvalifikačná práca
ČSN	česká státní norma
PD	projektová dokumentácia
SO	stavebný objekt
NP	nadzemné podlažie
PD	projektová dokumentácia
ŽP	životné prostredie
EPS	expandovaný polystyrén
EIA	enviromental impact assessment
BOZP	bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci
k.ú.	katastrálne územie
S	sever
J	juh
V	východ
Z	západ
m	bežný meter
m ²	štvorcový meter
m ³	kubický meter
t	tona
mm	milimeter
cm	centimeter
hr.	hrúbka
°	uhlový stupeň
°C	stupeň Celzia
U	súčiniteľ prestupu tepla [W/m ² K]

6 Zoznam príloh

Zložka A:	Prípravné a študijné práce	
	A.01 Štúdia Situácia	1:400
	A.02 Štúdia 1NP	1:100
	A.03 Štúdia 2NP	1:100
	A.04 Štúdia 3NP	1:100
	A.05 Štúdia 4NP	1:100
	A.06 Štúdia Rez AA	1:100
	A.07 Štúdia Rez BB + CC	1:100
	A.08 Štúdia Pohľady	1:100
	A.09 Štúdia Pohľady	1:100
	A.10 Vizualizácie	
Zložka B:	C – Situačné výkresy	
	C.01 Širšie vzťahy	1:1000
	C.02 Celkový situačný výkres	1:200
	C.03 Koordinačná situácia	1:200
Zložka C:	D.1.1 - Architektonicko-stavebné riešenie	
	D.1.1.01 Pôdorys 1NP	1:50
	D.1.1.02 Pôdorys 2NP	1:50
	D.1.1.03 Pôdorys 3NP	1:50
	D.1.1.04 Pôdorys 4NP	1:50
	D.1.1.05 Rez AA	1:50
	D.1.1.06 Rez BB	1:50
	D.1.1.07 Rez CC	1:50
	D.1.1.08 Pohľad Severovýchodný	1:50
	D.1.1.09 Pohľad Juhozápadný	1:50
	D.1.1.10 Pohľad Juhovýchodný	1:50
	D.1.1.11 Pohľad Severozápadný	1:50
Zložka D:	D.1.2 - Stavebno-konštrukčné riešenie	
	D.1.2.01 Pôdorys základov	1:50
	D.1.2.02 Strop nad 1NP	1:50
	D.1.2.03 Strop nad 2NP	1:50
	D.1.2.04 Strop nad 3NP	1:50
	D.1.2.05 Strop nad 4NP	1:50
	D.1.2.06 Pôdorys plochej strechy	1:50
	D.1.2.07 Detail A – Vstupné dvere	1:5
	D.1.2.08 Detail B – Atika	1:5
	D.1.2.09 Detail C – Atika zelenej strechy	1:5
	D.1.2.10 Detail D – Parapet a nadpražie	1:5
	D.1.2.11 Detail E – strešná vpusť zelenej strechy	1:5
	D.1.2.12 Detail F – strešná vpusť plochej strechy	1:5
	D.1.2.13 Detail G – Založenie stavby	1:5
	D.1.2.14 Výpis skladieb	
	D.1.2.15 Výpis prvkov	

Zložka E:	D.1.3 - Požiarno-bezpečnostné riešenie	
	D.1.3.01	Situácia s odstupovými vzdialenosťami 1:400
	D.1.3.02	Pôdorys 1NP 1:100
	D.1.3.03	Pôdorys 2NP 1:100
	D.1.3.04	Pôdorys 3NP 1:100
	D.1.3.05	Pôdorys 4NP 1:100
	Požiarna správa	
Zložka F:	Dimenzačné výpočty	
	Základy	
	Schodiská	
	Odvodnenie plochej strechy	
Zložka G:	Stavebná fyzika	
	Základné posúdenie objektu z hľadiska stavebnej fyziky	
	Prílohy	
Zložka H:	Vzduchotechnika	
	Množstvo vzduchu núteného vetrania	
	Schéma vedenia potrubia vzduchotechniky	1:100